

瑞典棄用平板回歸紙本和書寫對臺灣的啟示

黃繼仁

國立嘉義大學教育學系教授

一、前言

進入了 21 世紀，資訊科技的演進形成一股「沛然莫之能御」的浪潮，對傳統書面文本產生強烈衝擊，改變人類溝通和理解世界的方式，也已轉變課程、教室和教科書的形式及內涵，世界各國紛紛推動新的教育新型態。近期瑞典政府決定不再使用平板作為教育的主要媒介，反而回歸紙本書籍和書寫，引起廣泛關注和討論。因此，本文將深入檢討瑞典的這一決策，瞭解其中的原因和相關的政策概要，並探討其對臺灣推動相關政策的啟示。

二、瑞典棄用平板回歸紙本和書寫的轉變

首先，從相關新聞報導中，說明此項政策的內涵，分析其轉變的原因。

（一）關於此項轉變政策的相關報導

今年（2023）10 月 5 日看到 Yahoo 奇摩一則新聞，標題為「反其道而行？瑞典學校棄用平板回歸紙本書寫，政府年編 20 億」（Yahoo 奇摩國際通，2023.9.11），這個新聞並沒有引起國內太多討論，卻引發我的好奇，因而開始查詢相關新聞。

從 Google 搜尋引擎所查找的資訊顯示，關於這項政策的報導並不多，進一步仔細分析才發現，這項政策的新聞源頭是 2023 年 9 月 10 日的新聞，標題名為「瑞典為科技重度使用學校帶回更多的書本和手寫練習」（Sweden brings more books and handwriting practice back to its tech-heavy schools）報導（Pele, 2023.9.10）。

這項新聞報導除了相關政策的簡要說明之外，也引述部分學校教師和學生的看法。這項政策是自從 2023 年 8 月開始，受訪的學校教師和學生都對這項政策的轉變，不僅持肯定態度，認同書本閱讀和手寫的重要性。相關新聞的深入分析指出，其中關鍵原因在於這項政策是教育部長 Lotta Edholm 所做的決定，他本身就是對政府過度擁抱科技的強烈批判者（Amagour, 2023.6.16）。

而這項回歸傳統媒介和方法的決定，主要也是回應一些政治人物和專家質疑瑞典過度數位化教育的質疑，尤其是對於幼兒園也開始使用平板進行教育的做法（Pele, 2023.9.10）。因此，在實施新政策的同時，瑞典政府開始編列相關的經費購買書本，並決定廢止學齡前兒童的數位學習（Desk, 2023.9.11）。

（二）支持此一轉變的相關決策基礎

除了上述原因之外，瑞典所參與的 PIRLS 結果也顯示學生的閱讀素養表現退步了，也導致政府開始針對此一過度擁抱數位化教育的反思。所謂的過度擁抱數位化教育的反思，主要是針對在數位科技盛行的思潮下，平板也開始進入幼兒教育階段（Desk, 2023.9.11）。

其中，政府的決策基於對學生學習效果的擔憂，特別是在「國際閱讀素養調查 2021」（Progress in International Reading Literacy Study, PIRLS）評估中顯示的成績下降。例如，2021 PIRLS 的成績是 544，相較於 2016 年的 555 分，下降 11 分。雖然，這樣的現象和新冠肺炎流行，或許有所影響，不過，同樣參加此一評量的新加坡卻是進步的，從 576 分進步到 587 分，而英格蘭只有些微退步，從 559 分掉到 558 分（Mullis et al., 2023; Pele, 2023.9.10）。

專家分析認為，除了新冠肺炎的影響之外，外來非使用瑞典語的移民逐漸增加也是影響因素，而學校課程使用螢幕的時間過長反倒是主要因素（Desk, 2023.9.11）。此一主要報導分析也引用了聯合國教科文組織的報告（UNESCO, 2023），說明它對過度使用科技提出了警告，應該適當的使用，僅是互補，而非取代面對面的教師主導的教學，以維持教育的品質。

此外，這項決策也引用了相關實證研究的證據，即數位學習未能促進學習，反而妨礙了學習。例如，一項由 Sweden Karolinska 研究機構進行的研究發現，使用數位工具不僅無法促進學生的學習，反而有所妨礙（The Guardian, 2023.10.5）；有的研究結果顯示，它對學生的學習成效產生負面影響，尤其是在閱讀理解方面（Brante, 2018.5.29）。這也進一步強化了瑞典政府回歸紙本和書寫的合理性，著重於提升學習效果。

三、對臺灣制訂及實施相關政策的啟示

如前所述，這一現象引起了世界各國教育界矚目，也引起正反雙方對科技使用的爭論，成為政府重新評估教育科技政策的動力。因此，這樣的反轉趨勢對我國推動數位政策是否有什麼樣的啟示呢？

科技及線上教學的採納已在歐美各國引發廣泛的討論（Desk, 2023.9. 11; UNESCO, 2023）。例如，波蘭政府最近執行的政策是為小學四年級每位學生購買電腦，以使國家更有科技競爭力。德國是歐洲最富裕的國家之一，將所有東西上線的速度卻很緩慢，教育也是如此。美國在新冠肺炎肆虐下已為公立中小學生採用電腦，但仍有數位落差存在，所以數位和書面教科書並存（Gecker, Gera &

Grieshaber, 2023.9.17)。

根據最新的 PIRLS 2021 報告，瑞典和臺灣的閱讀素養表現得分完全一樣，都是位居第七名，不過，我四年級學生的閱讀理解平均分數為 544 分，和前一次的評估結果相較，也是退步，從 559 分退步到 544 分，退步了 15 分 (Mullis et al., 2023)，退步的幅度更大。此一退步現象究竟是新冠肺炎造成的，抑或使用數位科技所影響呢？根據國內相關的報導顯示 (嚴文廷，2023.5.16)，雖然 PIRLS 評比受到新冠肺炎的影響，但我國屬於第一波蒐集的樣本，在 2021 停課前即已完成施測，因此可以排除這個影響因素。

我國自 2021 年起推動「班班有網路 生生用平板」政策，陸續投入 200 億的經費，計劃於 2025 年前從 1 至 12 年級全面普及平板電腦，並整合數位教材於課程中，以提升學生數位素養 (教育部，2021)。這項政策的制訂和推動，也是受到新冠肺炎所催化而全面啟動。

2016 年 PIRLS 結果顯示 (柯華葳、張郁雯、詹益綾、丘嘉慧，2017)，我國學生的數位閱讀素養表現不如書面閱讀的素養，其中原因是不熟悉網路閱讀環境，學校在這一方面的教導並不普遍。針對這項結果的檢討，因而提出雙閱讀素養教學這項重要概念，包括紙本閱讀與數位閱讀兩種類型 (Survey, Monitor, Integrate, Learn, Evaluate) (陳明蕾、丘美珍，2023)，促進數位閱讀的推動。

雖然數位閱讀已是不可逆的教育趨勢，學校的閱讀教育也必須納入這項素養的培育，以避免螢幕的劣勢效應 (陳明蕾、丘美珍，2023; Wolf, 2018)；然而，Wolf (2018) 的研究分析卻發現，紙本閱讀才能培養深刻的閱讀，其閱讀表現也優於數位閱讀。換言之，雙閱讀素養應先精熟書面閱讀，再結合數位閱讀，將兩者整合在一起，既能學會書面閱讀所產生的深刻閱讀和深刻的思考，再結合另一新的數位閱讀媒介，以獲得快速、便利和廣泛的資訊。

同樣地，瑞典對於平板使用的政策轉向，對於我國推動相關教育政策應能有所啟示。例如，相關政策的推動應審慎地考慮學生使用平板的時間和方式，強調數位教育的品質而非工具的數量。推動時應考慮在某些年齡或教育階段制訂使用的規範和限制。同時，將提升教師數位工具使用的專業知能，以促進並確保學習的品質列為重要的目標。這些方向應該納入相關政策的評估和修訂過程中進行考量。

四、結語

在全世界積極擁抱數位科技的潮流中，我國也在全面推動「生生用平板」的

政策。瑞典這項回歸紙本和書寫的決定，並非排斥數位科技，而是針對教育過度使用科技的反思，檢討 PIRLS 成績下滑的現象並奠基於相應的實證研究，以提出修正的政策。因此，瑞典此項政策背後的決策基礎，對於我國在推動數位教育的政策應能有所借鑑，更何況也面對同樣 PIRLS 成績下滑的現象，更應該謹慎並依據實際的需求調整政策的走向，確保學生能在推動相關政策的過程當中，其學習的品質能夠獲得確保，落實教育機會均等的理念。

參考文獻

- Yahoo奇摩（2023.9.11）。反其道而行？瑞典學校棄用平板回歸「紙本書寫」政府年編20億買書。**國際通**。取自<https://tw.news.yahoo.com/反其道而行？瑞典學校棄用平板回歸「紙本書寫」政府年編20億買書-102406733.html>
- 柯華葳、張郁雯、詹益綾、丘嘉慧（2017）。**PIRLS 2016 臺灣四年級學生閱讀素養國家報告**。桃園市：國立中央大學。
- 陳明蕾、丘美珍（2023）。**教出雙閱讀素養：紙本X數位，培養Super優讀者**。臺北市：親子天下。
- 教育部（2021.11.25）。班班有網路 生生用平板-全面推動中小學數位學習精進方案。**教育部即時新聞**。取自：https://www.edu.tw/News_Content.aspx?n=9E7AC85F1954DDA8&s=9F7133D453CC16F2
- 嚴文廷（2023年5月16日）。【2021國際閱讀素養調查】台灣孩子分數首度下滑的兩大警訊：低分族群比例擴大、理解情感能力不足。**報導者，教育校園版**。取自<https://www.twreporter.org/a/taiwan-pirls-2021>
- Amagour, O. (June 16, 2023). *Back to textbooks to reduce dangers of screen in Sweden*. Retrieved from <https://www.alestiklal.net/en/view/18731/back-to-textbooks-to-reduce-the-dangers-of-screens-in-sweden>
- Brante, E. W. (May 29, 2018). *Printed texts provide better reading comprehension*. Retrieved from <https://www.skolverket.se/skolutveckling/forskning-och-utvarderingar/artiklar-om-forskning/tryckta-texter-ger-bättre-lasforstaelse#:~:text=Mycket%201%C3%A4sning%20sker%20digitalt%20i,till%20hemsidor%20av%20olika%20slag>
- Desk, W. (September 11, 2023). *The resurgence of printed books and penmanship*

in Sweden's education system. Retrieved from <https://www.theweek.in/news/sci-tech/2023/09/11/the-resurgence-of-printed-books-and-penmanship-in-sweden-s-educational.html>

- Mullis, I.V.S., von Davier, M., Foy, P., Fishbein, B., Reynolds, K.A., & Wry, E. (2023). *PIRLS 2021 International Results in Reading*. Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center. Retrieved from <https://doi.org/10.6017/lse.tpisc.tr2103.kb5342>

- Pele, C. (September 10, 2023). *Sweden brings more books and handwriting practice back to its tech-heavy schools*. The Associate Press, World News. Retrieved from <https://apnews.com/article/sweden-digital-education-backlash-reading-writing-1dd964c628f76361c43dbf3964f7dbf4>

- Gecker, J., Gera, V., & Grieshaber, K. (September 17, 2023). *Sweden brings more books and handwriting practice back*. *Taipei Times, Editorial*, 7. Retrieved from <https://www.taipeitimes.com/News/editorials/archives/2023/09/17/2003806346>

- The Guardian (October 5, 2023). *Switching off: Sweden says back-to-basics schooling works on paper*. Retrieved from <https://www.theguardian.com/world/2023/sep/11/sweden-says-back-to-basics-schooling-works-on-paper>

- UNESCO. (2023). *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education – A tool on whose terms?* Paris, UNESCO. Retrieved from unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723/PDF/385723eng.pdf.multi

